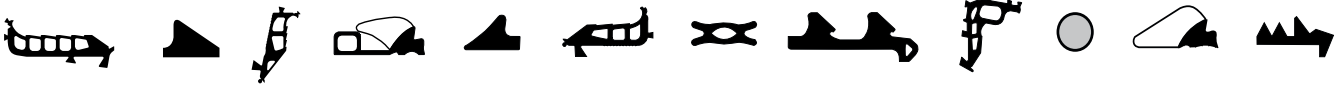
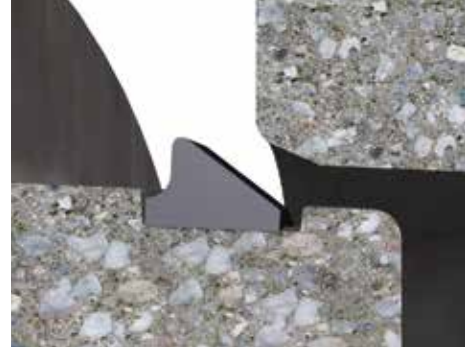


PRODUKTDATENBLATT DS GRS



DS GRS ist eine Gleitringdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur zur dauerhaften Dichtung der Verbindungen von Muffenrohren und Muffenrahmenteilern aus Beton und Stahlbeton.

- DS GRS entspricht den Anforderungen der DIN EN 681-1 / DIN 4060 [88] (Elastomer-Dichtungen) und der FBS-Qualitätsrichtlinie.
- Eine Rohrverbindung mit DS GRS erfüllt die Kriterien der DIN EN 1916, Verfahren 1 - 4.
- DS GRS ist eine Kompressions-Gleitringdichtung. Sie benötigt eine Schulter oder Kammer auf dem Spitzende, welche den Sitz des Profils bestimmt.
- DS GRS ist in verschiedenen Wirkungsquerschnitten lieferbar.
- DS GRS wird vom Rohrerhersteller mit den Bauteilen lose zur Baustelle geliefert oder im Werk auf dem Spitzende fixiert.
- DS GRS vereinfacht durch die flach ansteigende Form die Zentrierung der Rohre.
- DS GRS kann die hohen Prüfscherlasten der FBS-Qualitätsrichtlinie aufnehmen.

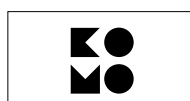
**Geprüft und güteüberwacht durch
das MPA Berlin-Brandenburg.**

BESONDERE VORTEILE

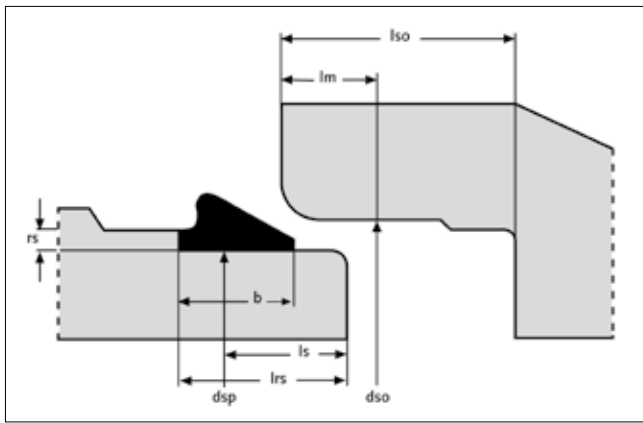
- optimal geformte Keilgleitdichtung.
- kombiniert leichte und sichere Montierbarkeit der Rohre mit höchstmöglicher Dichtungssicherheit.
- breite Auflagefläche.
- lose geliefert, bei tiefen Temperaturen separat temperierbar.

MATERIAL

DS GRS wird in der Regel aus Styrol-Butadien-Kautschuk (SBR) oder aus Ethylen-Propylen-Dien Kautschuk (EPDM), Härte 40 ± 5 IRHD und 45 ± 5 IRHD hergestellt. Das Material widersteht den üblichen Beanspruchungen durch Abwässer. Ist damit zu rechnen, dass das Abwasser Leichtflüssigkeiten (Öl, Benzin, Treibstoffe) enthält, so ist es empfehlenswert, DS GRS aus Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) zu verwenden, der eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Leichtflüssigkeiten besitzt.



ANFORDERUNGEN AN DIE ROHRE (alle Maße in mm)



- Beton- und Stahlbetonrohre müssen den Anforderungen der DIN EN 1916 und der DIN V 1201 entsprechen.

Durch fertigungstechnische Maßnahmen – z.B. Verwendung von äußeren und inneren Stützringen – ist bei der Rohrherstellung sicherzustellen, dass die in der Bemessungstabelle angegebenen Grenzwerte max w und min w eingehalten werden.

Ausführung des Spitzendes:

- $rs \geq 0,35 \cdot hj$ (beachte FBS-QR!)
- $ls = lrs - 15$;
- $lm = lso - ls - 10$

Kammerbreite:

- $> b + 3$
- Bei gekammerten Dichtungen muss das Dichtungsvolumen in der Kammer ausreichend Platz haben!

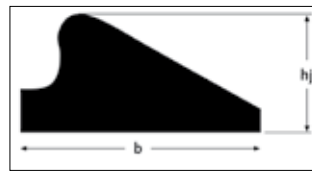
BEMESSUNG DES DICHTRINGES (alle Maße in mm)

Zur Bemessung der erforderlichen Ringdicke hj muss die Muffenspaltweite w bestimmt werden. Hierzu sind an mindestens zehn Rohren einer Fertigung bzw. Lieferung der Außendurchmesser des Spitzendes und der Innendurchmesser der Muffe zu messen. Die Rohre und die Durchmesser sind nach Inaugenscheinnahme so auszuwählen, dass die Größt- und Kleinstwerte erfasst werden. Der Größtwert max w und Kleinstwert min w der Muffenspaltweite sind aus den Messwerten wie folgt zu berechnen:

$$\max w = \frac{\max dso - \min dsp}{2}$$

$$\min w = \frac{\min dso - \max dsp}{2}$$

Die Länge des Dichtringes ist wie folgt zu ermitteln:



$$l = 2,73 \cdot (dsp + hj)$$

(Verformung 30% – 45%,
Vordehnung $s = 15\%$)

hj	t+	t-	$b \pm 1,5$	max w	min w	w ±	
10	0,6	0,2	16,5	6,4	5,4	5,9	0,5
12	0,6	0,2	22,5	7,7	6,5	7,1	0,6
13	0,6	0,2	24,4	8,4	7,0	7,7	0,7
14	0,6	0,2	26,3	9,0	7,5	8,2	0,8
15	0,6	0,2	27,7	9,7	8,0	8,8	0,8
16	0,6	0,2	29,5	10,3	8,5	9,4	0,9
18	0,6	0,2	34	11,6	9,5	10,6	1,0
19	0,8	0,2	36	12,3	10,2	11,2	1,1
20	0,8	0,2	38	12,9	10,7	11,8	1,1
21	0,8	0,2	40	13,6	11,2	12,4	1,2
22	0,8	0,2	42	14,2	11,7	13,0	1,3
23	0,8	0,2	43,5	14,9	12,2	13,5	1,3
24	0,8	0,2	45	15,5	12,7	14,1	1,4
26	0,8	0,2	45	16,8	13,7	15,3	1,5
28	0,8	0,2	45	18,1	14,8	16,5	1,7
30	0,8	0,2	45	19,5	15,8	17,6	1,8
32	1,2	0,2	48	20,8	17,0	18,9	1,9
33	1,2	0,2	49	21,4	17,5	19,5	1,9
34	1,2	0,2	51	22,1	18,1	20,1	2,0
36	1,2	0,2	54	23,4	19,1	21,2	2,1
38	1,2	0,2	57	24,7	20,1	22,4	2,3
40	1,2	0,2	60	26,0	21,1	23,6	2,4

Kleinere und größere hj auf Anfrage.

HINWEISE FÜR DIE ROHRVERLEGUNG

Die DS GRS Rohrverbindung ist mit den baustellenüblichen Hilfsmitteln problemlos montierbar. Bei der Rohrverlegung ist DIN EN 1610 sowie das Arbeitsblatt DWA-A 139 zu beachten.



- Dichtring, Muffe und Spitzende vor dem Einbau säubern.
- Dichtring mit Vordehnung auf das Spitzende ziehen, Vordehnung verteilen und an der Schulter platzieren.
- Innenfläche der Muffe und Dichtring deckend mit DS Gleitmittel versehen. Das zusätzliche Einschmieren des Dichtringes wird empfohlen, da dies zur Minimierung der Montagekräfte beiträgt.
- Spitzende zentrisch in Muffe einführen und Rohre zusammenziehen.

Für die in Tabellen und Diagrammen angegebenen Materialeigenschaften gewährleisten wir nur für die in den entsprechenden Normen geforderte Werte. Unsere Merkblätter und Druckschriften beraten nach bestem Wissen. Der Inhalt ist jedoch ohne Rechtsverbindlichkeit. Im übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

DS⁺
DICHTUNGSTECHNIK